





⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平3-164828

⑤ Int. Cl.<sup>5</sup>

G 06 F 3/12  
13/00

識別記号

3 5 7 D  
Z

庁内整理番号

8323-5B  
7459-5B

⑬ 公開 平成3年(1991)7月16日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 ローカルエリアネットワークシステム

⑮ 特 願 平1-305020

⑯ 出 願 平1(1989)11月22日

⑰ 発 明 者 菊 地 誠 東京都青梅市末広町2丁目9番地 株式会社東芝青梅工場内

⑱ 出 願 人 株 式 会 社 東 芝 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

⑲ 代 理 人 弁 理 士 須 山 佐 一

明 細 書

1. 発明の名称

ローカルエリアネットワークシステム

2. 特許請求の範囲

データ伝送路を介して、プリンタを有する複数の端末を接続してなるローカルエリアネットワークシステムにおいて、システムに接続された全ての種類のプリンタ名が登録されたプリンタ名登録手段と、前記各端末毎に接続されたプリンタを示す情報が前記プリンタ名登録手段に登録されたプリンタ名と対応付けてそれぞれ登録された端末別プリンタ情報登録手段と、システムにおいてプリントアウトを実行すべき出力プリンタを指定するための情報を入力する入力手段と、この入力手段により入力された出力プリンタ情報から、前記端末別プリンタ情報登録手段および前記プリンタ名登録手段を参照して、該当する端末のプリンタを前記出力プリンタとして判定する出力プリンタ判定手段とを具備することを特徴とするローカルエリアネットワークシステム。

3. 発明の詳細な説明

〔発明の目的〕

(産業上の利用分野)

本発明は、データ伝送路を介して、プリンタを有する複数の端末を接続してなるローカルエリアネットワークシステムに関する。

(従来の技術)

近年、インテリジェントビル、工場等の特定エリア内で、データ伝送路を介して複数の端末装置を分散配置してなるローカルエリアネットワークシステム(以下、LANシステムと称す。)が多用されている。

このようなLANシステムにおいて、各端末のプリンタに対し選択的にプリントアウトを要求するいわゆるプリンタのアサイン/ディアサイン制御は、各端末に組込まれたプリンタ制御プログラムを用いて、プリントアウトを実行すべき端末のプリンタを、例えば表示画面等を通じて指定すること等により行われていた。

ところが、こうしたLANシステムでは、シス



テムの拡張、組替え等によるプリンタの増減に伴い、各端末のプリンタ制御プログラムをそれぞれ変更する必要が生じ、そのために大変な手間を要する結果となっていた。

(発明が解決しようとする課題)

本発明はこのような課題を解決するためのもので、プログラム自体の変更を要することなく、システム構成におけるプリンタの増減に容易に対応することのできるローカルエリアネットワークシステムの提供を目的としている。

[発明の構成]

(課題を解決するための手段)

本発明のローカルエリアネットワークシステムは上記目的を達成するために、データ伝送路を介して、プリンタを有する複数の端末を接続してなるローカルエリアネットワークシステムにおいて、システムに接続された全ての種類のプリンタ名が登録されたプリンタ名登録手段と、各端末毎に接続されたプリンタを示す情報がプリンタ名登録手段に登録されたプリンタ名と対応付けてそれ

ぞれ登録された端末別プリンタ情報登録手段と、システムにおいてプリントアウトを実行すべき出力プリンタを指定するための情報を入力する入力手段と、この入力手段により入力された出力プリンタ情報から、端末別プリンタ情報登録手段およびプリンタ名登録手段を参照して、該当する端末のプリンタを出力プリンタとして判定する出力プリンタ判定手段とを具備したものである。

(作 用)

本発明のローカルエリアネットワークシステムでは、入力手段により入力された出力プリンタ情報から、出力プリンタ判定手段が、端末別プリンタ情報登録手段およびプリンタ名登録手段を参照して、該当する端末のプリンタを出力プリンタとして判定するので、システム構成におけるプリンタが増減しても、プログラム自体の変更を要することなく、端末別プリンタ情報登録手段およびプリンタ名登録手段の内容を一部変更するだけで、この事態に容易に対応することができる。

(実施例)

以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

第1図は本発明に係る一実施例のローカルエリアネットワークシステムの構成を説明するためのブロック図である。

同図において、1はデータ伝送路であるLANバスライン、2、3はそれぞれLANバスライン1上に接続された端末であるプロセッサである。また4は本実施例システム特有のプリンタのアサイン/ディアサイン制御に付与されるプリンタ名情報レコードやプロセッサ別情報レコードが登録されたプリンタ制御情報ファイル、5はプロセッサ2により実行されるプリンタ制御プログラムが記憶されたプログラム記憶部である。さらに6、7はそれぞれ各プロセッサ2、3に接続されたプリンタ、8はLANシステム上のプリンタ6、7等の全てのプリンタにおいてプリントアウトを実行すべき出力プリンタの指定等に用いられる入力部である。

第2図は上述したプリンタ制御情報ファイル4

の内容を示す図である。

同図において、Hはプリンタ名情報レコード、Iはプロセッサ別情報レコードである。

プリンタ名情報レコードHは、LANシステム上における全種類のプリンタの名称からなっている。プロセッサ別情報レコードIは、LANシステム上における各局のプロセッサの名称とそのプロセッサに接続されたプリンタを示す接続プリンタ情報とからなっている。そしてこの接続プリンタ情報は、上記のプリンタ名情報レコードHに対する開始/終了の値からなっている。例えば、接続プリンタ情報における開始/終了の値が2/4であれば、このプロセッサには、プリンタ名情報レコードHにおける2番目から4番目までの名称のプリンタが接続されていることを表す。

次に以上の構成からなるLANシステムのプリンタ制御動作について、第3図のフローチャートを参照しながら説明する。

まず入力部8より、出力プリンタを指定する情報であるプロセッサ名称とプリンタ番号をプロセ



ッサ2に入力する(ステップa)。但し、ここでプリンタ番号とは、上述の接続プリンタ情報における開始の値を“1”として数えた値である。

これによりプロセッサ2は、プリンタ制御プログラムに従って、次のようにプリンタのアサイン／ディアサイン制御を行う。

まず入力されたプロセッサ名称に該当するプロセッサ別情報レコードIをプリンタ制御情報ファイル4から読込む(ステップb)。

次に、入力されたプリンタ番号が、上記処理にて読込んだプロセッサ別情報レコードI中の開始／終了値の範囲内のものであるか否かをチェックする(ステップc)。例えば、第2図では、接続プリンタ情報の開始／終了の値が2/4であるので、ここで正当とされるプリンタ番号とは“1～3”となる。

このエラーチェックロジックでプリンタ番号が不適当であった場合は所定のエラー処理を行う。一方、プリンタ番号が正当と判断されれば、次にプロセッサ2は、プリンタ制御情報ファイル4か

ら読込んだプロセッサ別情報レコードI内の接続プリンタ情報に基づき、プリンタ名情報レコードH内の該当するプリンタ名称、すなわちプリンタ番号+開始値-1の計算式で求められる位置のプリンタ名称を読込む(ステップd)。例えば、ここでプリンタ番号として“2”が入力された場合、接続プリンタ情報の開始値は“2”であるから、上記の計算式より“3”の値が求められ、この結果、プロセッサ別情報レコードI内のプリンタ名称“3”が読出される。

この後、プリンタ名情報レコードHおよびプロセッサ別情報レコードIからそれぞれ読出されたプリンタ名称とプロセッサ名称から、所定のプリンタ制御情報決定ロジックにより最終的なプリンタ制御情報が生成され(ステップe)、該当するプロセッサのプリンタに対しプリントアウトを要求する(ステップf)。

かくしてこの実施例のローカルエリアネットワークシステムによれば、システム構成においてプリンタが増減しても、プリンタ制御プログラムそ

のものは変更することなく、プリンタ制御情報ファイル4上のプリンタ名情報レコードHおよびプロセッサ別情報レコードIの一部を変更するだけで、この事態に容易に対応することができる。

#### 【発明の効果】

以上説明したように本発明のローカルエリアネットワークシステムによれば、システム構成においてプリンタが増減しても、プログラム自体の変更を要することなく、端末別プリンタ情報登録手段およびプリンタ名登録手段の内容を一部変更するだけで、この事態に容易に対応することができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明に係る一実施例のローカルエリアネットワークシステムの構成を説明するためのブロック図、第2図は第1図におけるプリンタ制御情報ファイルの内容を示す図、第3図は第1図のシステムにおけるプリンタのアサイン／ディアサイン制御の流れを示すフローチャートである。

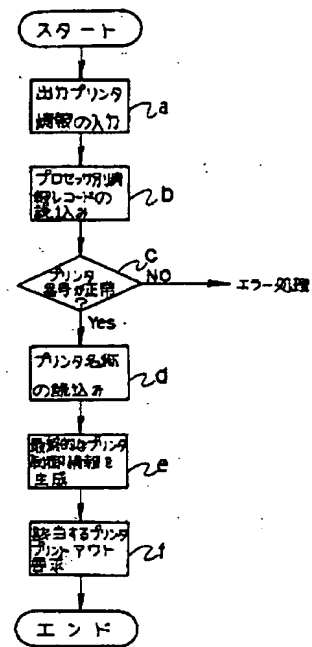
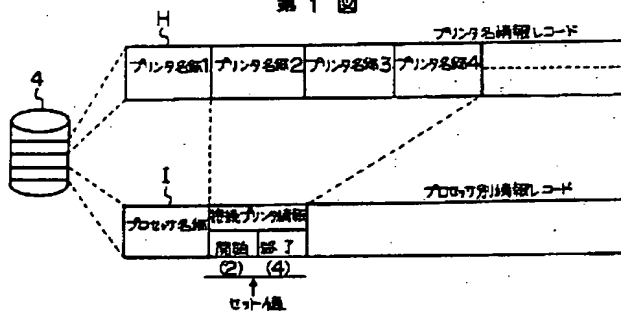
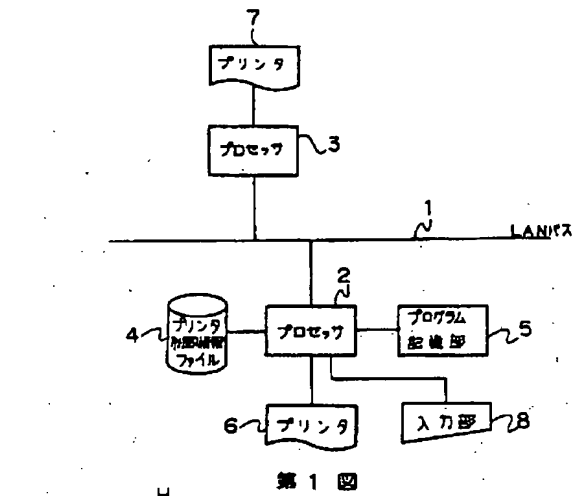
1…LANバスライン、2、3…プロセッサ、

4…プリンタ制御情報ファイル、5…プログラム記憶部、6、7…プリンタ、8…入力部。

出願人 株式会社 東芝

代理人 弁理士 須山 佐一







**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**